Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U002992

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-10-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Євтушенко Олексій Васильович
2. Ievtushenko Oleksii Vasylovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.14.06

Назва наукової спеціальності: Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-10-2017

Спеціальність за освітою: 8.000008

Місце роботи здобувача: Інститут технічної теплофізики

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: 03057, Київ, вул. Желябова, 2а

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.224.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: Желябова, 2а, м. Київ, Київська обл., 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.31.35

Тема дисертації:

1. Процеси трансформації та дисипації механічної і теплової енергії в складних термодинамічних системах
2. Processes of the mechanical energy and heat transformation and dissipation in the complex thermodynamic systems

Реферат:

1. Дисертацію присвячено теоретичному та експериментальному дослідженню процесів дисипації та трансформації механічної і теплової енергії в гетерогенних ліофобних системах (ГЛС) та інструментах Джоуля для визначення механічного еквіваленту теплоти (МЕТ) з метою отримати відповідь на питання щодо однозначності поняття МЕТ і його універсальності. Запропонований математичний підхід щодо аналізу процесів дисипації та трансформації механічної енергії в складних термомеханічних системах з багатьма ступенями свободи за участі різної природи механічних сил. Дано обґрунтування причин великого розкиду теоретичних та експериментальних величин МЕТ при залученні робочих тіл різної природи. Представлено теоретичне обґрунтування експериментальної методології Джоуля при проведенні експериментів щодо визначення МЕТ в умовах різної природи дисипації механічної енергії, які раніше не обговорювалися в

науково-технічній літературі та можуть бути корисним дослідникам історії фізики. Експериментально визначені температурні залежності механічної роботи та теплоти інтрузії/екструзії рідини в нано- і мезопори гідрофобної матриці в широкому діапазоні температур. Експериментально отримана і теоретично пояснена температурна залежність співвідношення "робота/теплота" ізотермічного процесу утворення міжфазної поверхні.

2. The thesis is devoted to theoretical and experimental research of the mechanical and thermal energy conversion and dissipation in the heterogeneous lyophobic systems (HLS) and on the example of experimental Joule's tools to determine the mechanical equivalent of heat (MEH). The main goal of the research is to find answer to the question: "Is the unequivocal concept of MEH and its versatility" The mathematical approach to analyzing processes of the mechanical energy conversion and dissipation in complex thermomechanical systems with many degrees of freedom under involving of different nature mechanical forces was suggested. The reasons for the large spread of the theoretical and experimental values of the MEH under attracting working medium of different nature (solid / liquid / gas) were given. The theoretical justification of the experimental methodology of Joule's experiments to determine the MEH under viscous and dry friction conditions was given, which had not previously been discussed in the scientific and technical literature and it can be used by researchers of the history of physics of the XIX-XX centuries. Experimentally determined the temperature dependence of the mechanical work and heat of liquid intrusion/extrusion in nano- and mesopores of the hydrophobic matrix in a wide temperature range. Experimentally obtained and theoretically explained the temperature dependence of the ratio "work/heat" of isothermal interfacial area formation.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Єрошенко Валентин Андрійович

2. Eroshenko Valentin Andriyovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гаврюшенко Дмитро Анатолійович
2. Гаврюшенко Дмитро Анатолійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.14

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Колесник Василь Васильович
2. Колесник Василь Васильович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Снєжкін Юрій Федорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Снєжкін Юрій Федорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.